

XV СЪЕЗД РУССКОГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

**Россия, Новосибирск,
31 июля – 7 августа 2017 г.**

Материалы съезда



**XV Съезд Русского энтомологического общества. Россия, Новосибирск,
31 июля – 7 августа 2017 г. Материалы съезда. 576 с.**

**XV Congress of the Russian Entomological Society. Russia, Novosibirsk,
July 31 – August 7, 2017. Materials of the Congress. 576 p.**



Редакционная коллегия:

Г.Н. Азаркина, Ю.Н. Баранчиков, А.В. Баркалов (отв. ред.), С.А. Белокобыльский, В.В. Глупов, И.Я. Гричанов, Ю.Н. Данилов, В.В. Дубатолов, Р.Ю. Дудко, А.Г. Кирейчук, А.Н. Князев, А.Г. Коваль, Б.А. Коротяев, В.А. Кривохатский, А.А. Легалов, А.С. Лелей, Ю.М. Марусик, С.Г. Медведев, Д.Л. Мусолин, Т.А. Новгородова, М.Ю. Прощалыкин, А.П. Расницын, А.В. Селиховкин, М.Г. Сергеев, С.Ю. Синев, А.Н. Фролов.

Организация и проведение XV Съезда Русского энтомологического общества, подготовка и издание Материалов Съезда поддержаны Русским энтомологическим обществом, Федеральным агентством научных организаций, Российской академией наук, Сибирским отделением РАН, Российским фондом фундаментальных исследований (грант № 17-04-20346), Институтом систематики и экологии животных СО РАН, Институтом вычислительной техники СО РАН, Новосибирским государственным университетом, Зоологическим институтом РАН, Министерством образования, науки и инновационной политики Новосибирской области.

**XV Съезд Русского энтомологического общества. Новосибирск,
31 июля – 7 августа 2017 г. Материалы съезда. Новосибирск: «Издательство
Гарамонд», 2017. 576 с.**

ISBN 978-5-9904880-9-0

© Русское энтомологическое общество, 2017

© Зоологический институт РАН, 2017

© Институт систематики и экологии животных СО РАН, 2017

© Новосибирский государственный университет, 2017

ния гениталий самцов. Несмотря на то, что гениталии самцов играют важную роль при определении видов *Podalonia*, впоследствии они крайне редко использовались авторами при составлении определительных таблиц. В последней ревизии *Podalonia* Старого Света (Dollfuss, 2010) эти особенности удачно использованы.

При изучении строения гениталий самцов видов *Podalonia* обнаружилось четкое обособление групп видов, основанное на сходстве в строении эдеагуса (вальв пениса), скоррелированное с рядом других морфологических признаков (отсутствие/наличие опушения метапостнотума; отсутствие/наличие зубцов у основания коготков диститарзуса). Виды с неопушенным метапостнотумом четко распределяются на 3 группы: 1 группа видов *affinis* включает *P. affinis* (W. Kirby), *P. caucasica* (Mocsbry), *P. gobiensis* (Tsuneki), *P. ebenina* (Spinola), а также предположительно *P. afghanica* Balthasar и *P. kansuana* Li et Yang, известные по самкам; 2 группа видов *atrocyanea* включает *P. atrocyanea* (Eversmann), *P. chalybea* (Kohl), *P. hirsutaffinis* (Tsuneki), *P. hirticeps* (Cameron) и *P. kozlovii* (Kohl); 3 группа видов *alpina* включает *P. alpina* (Kohl), *P. leleji* Danilov et Mokrousov и предположительно *P. moczari* (Tsuneki), известный по самке.

Виды из Центральной Азии с опушенным метапостнотумом распределяются на 4 группы: 1 группа видов *dispar* включает *P. albohirsuta* (Tsuneki), *P. kaszabi* (Tsuneki), *P. luffii* (Saunders), *P. pungens* (Kohl), а также известные из Северной Африки и Ближнего Востока *P. dispar* (Taschenberg) и *P. mauritanica* (Mercet); 2 группа видов *hirsuta*: *P. altaiensis* (Tsuneki), *P. andrei* (F. Morawitz), *P. hirsuta* (Scopoli), *P. nigrohirta* (Kohl), *P. turcestanica* (Dalla Torre) и, предположительно, *P. marismortui* (Bytinski-Salz); 3 группа видов *tydei* включает *P. fera* (Lepelletier), *P. flavida* (Kohl), *P. yunnana* Li et Yang, *P. tydei* (Le Guillou), *P. parvula* Li et Yang и *P. pilosa* Li et Yang; 4 группа видов *schmiedeknechti* включает один хорошо отличающийся *P. schmiedeknechti* (Kohl), известный из Северной Африки и Монголии.

Таким образом, сделана попытка разделить среднеазиатские виды *Podalonia* на 7 групп видов, основываясь на особенностях строения гениталий самцов и ряда других морфологических признаков.

Трофическая специализация жуков-фитофагов (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) на востоке Русской равнины

С.В. Дедюхин

Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия; Ded@udsu.ru

[S.V. Dedyukhin. Trophic specialization of phytophagous beetles (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) in the East of the Russian Plain]

Обобщены данные по трофическим связям жуков-фитофагов на востоке Русской равнины (ВРР) и в сравнительном плане рассмотрена степень пище-

вой специализации разных таксонов. По основному региональному спектру подавляющее большинство видов фауны ВРР относится к трофически специализированным формам (1032 вида; 86 % фауны), узкие олигофаги (365 видов; 30,5 %) и монофаги (313 видов; 26 %) в сумме резко преобладают над широкими олигофагами (включая умеренных и узкодизъюнктивных) (354 вида; 29,5 %). К полифагам и широкодизъюнктивным олигофагам относится лишь 166 видов (14 %). Надсемейства Chrysomeloidea и Curculionoidea существенно различаются по соотношению групп с разной шириной трофических связей. В фауне Curculionoidea на долю монофагов (35,5 %) и узких олигофагов (30,5 %) приходится 66 % видов (среди листоедообразных жуков таковых — 43 %), а в фауне Chrysomeloidea лидирующее положение занимают широкие олигофаги (38 %) (против 23 % в фауне долгоносикообразных) при низкой доле монофагов (12,5 %) и высокой — многоядных форм (17 % против 11,5 % в фауне Curculionoidea).

Ведущие семейства долгоносиков (Curculionidae и Apionidae) в целом более специализированы, чем листоеды (Chrysomelidae). Если у хризомелид пищевая специализация в основном выражена на уровне семейств растений (39 % видов) и в меньшей степени — на уровне родов (32 %), то у куркулионид — на уровне родов и видов растений, причем монофаги в регионе (34 %) заметно преобладают над узкими олигофагами (28 %). При этом доля узкоспециализированных форм максимальна (свыше 90 %) в семействах Apionidae и Nanophyidae. Напротив, среди листоедов монофагов всего около 10 %, тогда как многоядных форм — 18,5 %. Если у листоедов основная масса видов развивается в почве на корнях (а также в детрите) либо на поверхности растений, то большинство долгоносиков и все семяеды на стадии личинки — эндофаги, а многие — галлообразователи. Поэтому для первых растение выступает в основном лишь как пищевой субстрат, а для вторых и третьих — также как физиологически активная среда обитания, что и определяет более тесные связи долгоносиков с таксонами растений и, как следствие, сужение их трофических спектров. Показательно, что очень высокой степенью специализации (68 % монофагов и узких олигофагов) отличаются и систематически близкие к листоедам зерновки (Bruchidae), в то время как среди трубковертов (Rhynchitidae и Attelabidae), многие виды которых развиваются в подрезанных самкой побегах или в скрученных из листьев «бочонках», где подавлены механизмы защиты растений, преобладают широкие олигофаги (43 %).

На уровне подсемейств самой высокой степенью кормовой специализации обладают два крупнейших в фауне ВРР подсемейства долгоносиков (Ceutorhynchinae и Curculioninae), характеризующиеся доминированием монофагов и узких олигофагов (78 и 84 % соответственно), при практическом отсутствии многоядных форм. К ним примыкают еще 4 подсемейства Curculionidae (Lixinae, Molytinae, Baridinae и Bagoinae), в которых также крайне мало полифагов, но на фоне большой доли узкоспециализированных форм (от 51 до 69 %) значительна и доля широких олигофагов (от 21 до 45 %). Во всех перечисленных группах абсолютное большинство видов развивается внутри

растений. Преобладанием олигофагов (узких и широких) при небольшом участии монофагов и полифагов отличаются трофически специализированные группы листоедов (Alticinae, Chrysomelinae, Cassidinae, Criocerinae, Donaciinae), а из долгоносиков — Hyperinae. Для них характерно превалирование на стадии личинки эктофагии (филлофагии или ризофагии) с сохранением тесных связей с растениями в течение всего онтогенеза. Многоядные формы преобладают в двух близких подсемействах листоедов (Cryptocerphalinae и Clytrinae) (52–57 %) и среди короткохоботных долгоносиков (Entiminae) (67 %). Эти группы имеют почвенных личинок, что влечет ослабление или утрату личиночной стадией связей с живыми частями растений.

Фауна жуков-фитофагов (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) востока Русской равнины

С.В. Дедюхин

Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия; Ded@udsu.ru

[S.V. Dedyukhin. Fauna of phytophagous beetles (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) of the East of the Russian Plain]

В результате многолетних исследований на востоке Русской равнины (ВРР), от Приволжской возвышенности до Предуралья и от южной части тайги до южной лесостепи (в пределах 53–60° с.ш., 48–57° в.д.), зарегистрировано 1260 видов из 3 семейств Chrysomeloidea и 10 семейств Curculionoidea. В это число не входят ксилофильные виды Cerambycidae и Scolytidae (не анализируемые в работе). Видовое богатство региональной фауны расценивается как высокое для фаун равнинных территорий умеренного надпооя. Она включает около 60 % видов фауны Русской равнины и более чем в 1,5 раза богаче фауны Западно-Сибирской равнины. Разнообразие долгоносикообразных (761 вид) в фауне ВРР в 1,5 раза выше, чем изученных групп листоедообразных жуков (499 видов). Подавляющее большинство видов (89 %) приходится на 3 семейства: Curculionidae (585 видов; 46,5 % фауны), Chrysomelidae (438; 34,8 %) и Arionidae (102; 8,0 %). На уровне подсемейств в фауне листоедов резко преобладают Alticinae (179 видов; 40,9 % фауны семейства), гораздо менее разнообразны Chrysomelinae (63 вида; 14,4 %) и Cryptocerphalinae (58 видов; 13,3 %); среди долгоносиков весомую долю составляют 4 семейства: Curculioninae (162 вида; 27,7 %), Ceutorhynchinae (152 вида; 26,0 %), Entiminae (104 вида; 17,8 %) и Lixinae (63 вида; 10,8 %).

Характерная черта фауны ВРР — существенная доля в ней, с одной стороны, западнопалеарктических (с европейскими) форм (24 %), с другой, — видов, ареалы которых тяготеют к центральному сектору Палеарктики (Сибири, Казахстану и Средней Азии) (около 13,5 %). Западнопалеарктическое происхождение можно предполагать для 60 % видов фауны, азиатское — для 40 %. При этом на суббореальные и южнотемператные формы приходится 58 %, на

Бондаренко А.С. 553
Борисов А.С. 85
Борисов С.Н. 85
Бородин Т.Н. 191
Бразерс Д.Дж. 86
Буглова Л.В. 87
Бугмырин С.В. 71, 89
Бугров А.Г. 90, 471
Букейс А. 91
Булзу О.Г. 90
Бурдина Е.В. 9, 92
Буркова Л.А. 158
Бурнашева А.П. 93
Бывальцев А.М. 94
Быков Р.А. 9
Быковская А.В. 482, 505

В

Вавилов Д.Н. 95
Валуйский М.Ю. 96
Ванг Ж. 190
Варфоломеева О.Р. 261
Василенко С.В. 97, 99
Васильев А.А. 177, 244
Васильева Л.А. 383
Васильева Т.И. 100, 472
Вассерлауф И.Э. 16
Веденина В.Ю. 101
Веденина В.Ю. 442
Верещагина А.Б. 103, 104
Вершинина С.Д. 106
Вигоров Ю.Л. 350
Вилкова Н.А. 107, 379
Винокуров Н.Н. 108
Вишневская М.С. 109
Власенко Н.Г. 110
Волгарев С.А. 111, 113
Волкова Л.Б. 457
Волобосова С.Н. 114
Володченко А.Н. 115, 486
Вонг Б. 40
Воронцова Я.Л. 116, 477
Высоцкая Л.В. 142

Г

Гайфулина Л.Р. 434

Галинская Т.В. 367
Гандрабур Е.С. 104, 117
Гаппаров Ф.А. 323
Гатауллин А.Р. 359, 434
Гилев А.В. 119, 120
Гилева О.Б. 120
Гладун В.В. 121
Глинская Е.В. 122
Глухов В.В. 36, 116, 233, 270, 271, 479, 487
Гляковская Е.И. 427
Голуб В.Б. 123
Голуб Н.В. 278
Голубев С.В. 550
Голубева Е.П. 125
Голыгина В.В. 181
Гордиенко С.Г. 126
Гордиенко Т.А. 95, 126
Гордя Н.А. 531
Гохман В.Е. 127
Гревцова Н.А. 129
Грибоедова О.Г. 130
Грибуст И.Р. 132
Григорьева Л.А. 293
Гризанова Е.В. 134, 165, 393, 477
Гричанов И.Я. 37, 135, 137, 364
Грунтенко Н.Е. 9, 20, 92, 138, 174
Грушечкина И.В. 477, 503, 505
Губин А.И. 139
Гунашева З.М. 261, 262
Гундерина Л.И. 181
Гурина А.А. 140, 166, 289
Гусар Н.С. 87
Гусаров В.И. 308
Гусащенко А.М. 142
Гусев И.А. 143
Гусева О.Г. 144

Д

Давидьян Г.Э. 146
Давидьян Е.М. 147
Данилов Ю.Н. 94, 148
Дедюхин С.В. 149, 151
Демидко Д.А. 152
Демин А.Г. 23
Денисова Н.В. 446
Джетыбаев И.Е. 90